Canada Communicable Disease Report ✦ Relevé des maladies transmissibles au Canada

CCDR•RMTC

15 July 2001 • Volume 27 • Number 14

le 15 juillet 2001 • Volume 27 • Numéro 14

ISSN 1188-4169

Contained in this issue:

- Outbreaks of *Escherichia coli* O157:H7 Infections Among Children Associated with Farm Visits – Pennsylvania and Washington, 2000 117
- Sudden Death in a Traveller Following Halofantrine Administration – Togo, 2000 120
- Notifiable Diseases Summary 122

Contenu du présent numéro :

- Éclosions d'infection à *Escherichia coli* O157:H7 chez des enfants associées à des visites à la ferme – Pennsylvanie et Washington, 2000 117
- Mort subite d'un voyageur après l'administration d'halofantrine – Togo, 2000 120
- Sommaire des maladies à déclaration obligatoire 122

INTERNATIONAL NOTES

OUTBREAKS OF *ESCHERICHIA COLI* O157:H7 INFECTIONS AMONG CHILDREN ASSOCIATED WITH FARM VISITS – PENNSYLVANIA AND WASHINGTON, 2000

During the spring and fall of 2000, outbreaks of *Escherichia coli* O157:H7 infections among school children in Pennsylvania and Washington resulted in 56 illnesses and 19 hospitalizations. Illness was associated with school and family visits to farms where children came into direct contact with farm animals. This report summarizes the findings of investigations of these outbreaks.

Pennsylvania

During September-November 2000, the Montgomery County Health Department (MCHD) identified 51 persons who had diarrhea within 10 days of visiting a dairy farm (farm A) in Montgomery County. Fifteen (29%) persons had either *E. coli* O157 isolated from stool specimens or hemolytic-uremic syndrome (HUS); patients ranged in age from 1 to 52 years (median: 4 years), 26 (51%) were male, and dates of illness onset ranged from 4 September to 8 November. Symptoms reported by the 51 patients included bloody diarrhea (37%), fever (45%), and vomiting (45%); 16 (31%) patients were hospitalized and eight (16%) developed HUS. *E. coli* O157 isolates were indistinguishable by pulsed-field gel electrophoresis (PFGE) and produced both Shiga toxins 1 and 2.

To identify risk factors, the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), the Pennsylvania Department of Health, and MCHD conducted a case-control study among farm visitors between 12 and 19 November. A confirmed case was defined as diarrhea in a person within 10 days of visiting farm A on or after 1 September, with either *E. coli* O157 isolated from stool or HUS. A probable case was defined as diarrhea in a person within 10 days of visiting farm A on or after 1 September. Controls also had visited farm A after 1 September but did not develop diarrhea within 10 days of the visit. Two controls per case were sought by sequential digit dialling and frequency matched by age group (i.e., < 1 year, 1 to 4 years, 5 to 8 years, 9 to 12 years, 13 to 20

NOTES INTERNATIONALES

ÉCLOSIONS D'INFECTION À *ESCHERICHIA COLI* O157:H7 CHEZ DES ENFANTS ASSOCIÉES À DES VISITES À LA FERME – PENNSYLVANIE ET WASHINGTON, 2000

Au printemps et à l'automne de l'an 2000, des éclosions d'infection à *Escherichia coli* O157:H7 chez des enfants d'âge scolaire en Pennsylvanie et à Washington ont été à l'origine de 56 cas de maladie et 19 hospitalisations. La maladie a été associée à des visites scolaires et familiales dans des fermes où les enfants ont eu des contacts directs avec les animaux d'élevage. Le présent rapport résume les résultats des enquêtes sur ces éclosions.

Pennsylvanie

Pendant la période de septembre et novembre 2000, le Montgomery County Health Department (MCHD) a recensé 51 cas de personnes atteintes de diarrhée dans les 10 jours suivant une visite dans une ferme laitière (ferme A) du comté de Montgomery. On a isolé *E. coli* O157 dans des échantillons de selles de 15 personnes (29 %) qui souffraient de diarrhée ou présentaient un syndrome hémolytique-urémique (SHU); l'âge des patients s'échelonnait de 1 à 52 ans (médiane : 4 ans), 26 (51 %) étaient de sexe masculin et la date d'apparition de la maladie se situait entre le 4 septembre et le 8 novembre. Les symptômes signalés par les 51 patients englobaient une diarrhée sanglante (37 %), une fièvre (45 %) et des vomissements (45 %); 16 patients (31 %) ont été hospitalisés et huit (16 %) ont présenté un SHU. Les isolats de *E. coli* O157 étaient identiques selon l'électrophorèse sur gel en champ pulsé (PFGE) et produisaient à la fois des toxines Shiga 1 et 2.

Pour déterminer les facteurs de risque, les Centers for Disease Control and Prevention (CDC), le Pennsylvania Department of Health, et le MCHD ont mené une étude cas-témoin parmi les visiteurs qui s'étaient rendus dans des fermes entre le 12 et le 19 novembre. Un cas confirmé a été défini comme une diarrhée survenant chez une personne dans les 10 jours suivant une visite à la ferme A, le 1er septembre ou après, et l'isolement d'*E. coli* O157 dans ses selles ou l'apparition d'un SHU. Un cas probable a été défini comme une diarrhée survenant chez une personne dans les 10 jours suivant une visite à la ferme A, le 1er septembre ou après. Les sujets témoins avaient également visité la ferme A après le 1er septembre mais n'ont pas souffert de diarrhée dans les 10 jours qui suivaient cette visite. On a recruté deux sujets témoins pour chaque cas au moyen de la méthode de la composition de

years, and ≥ 21 years). Fifty-one case-patients, or a parent or guardian for young children, and 92 controls were interviewed in the case-control study.

Case-patients were more likely than controls to have had contact with cattle (summary odds ratio [OR]=10.9; 95% confidence interval [CI]=1.7-70.7), an important farm animal reservoir for *E. coli* O157. Activities that promoted hand-mouth contact, such as nail-biting (summary OR=2.5; 95% CI=1.1-5.7) and purchasing food from an outdoor concession (summary OR=2.5; 95% CI=1.1-5.7), were more common among patients. Handwashing before eating was protective (summary OR=0.2; 95% CI=0.1-0.7). All 216 cattle on farm A were sampled by rectal swab, and 28 (13%) yielded *E. coli* O157 with a PFGE pattern indistinguishable from that isolated from patients. The same strain also was isolated from a railing surface. *E. coli* O157 was not isolated from 43 of the other animal species on the farm.

Among the 75,600 persons who visited farm A during the outbreak, most were preschool-aged or school-aged, groups at risk for serious *E. coli* O157 infection[11]. No separate area was designated for interaction between visitors and farm animals. Visitors could touch cattle, calves, sheep, goats, llamas, chickens, and a pig and could eat and drink while interacting with animals. Handwashing facilities lacked soap and disposable towels, were out of children's reach, were few in number, and were unsupervised.

A total of 19,698 telephone calls were made to identify controls; 3,497 household members were available. They were asked whether they had visited farm A since 1 September and whether they developed diarrhea within 10 days of the visit; 134 visited the farm during the outbreak, and 22 (16.4%) reported onset of diarrhea within 10 days of the visit. The expected rate of diarrhea from any cause in the general population during a 10-day period is approximately 7% (FoodNet Population Survey, unpublished data, 1998-1999). Because approximately 75,600 persons visited the farm during the outbreak, an estimated 7,000 (9.4%) may have developed diarrhea associated with their visit. No further illness was reported after public access to animals was discontinued at farm A.

Washington

Between May-June 2000, five persons with culture-confirmed *E. coli* O157 infection were reported to the Snohomish Health District (SHD). Isolates from these persons were indistinguishable by PFGE. Dates of illness onset were 21-31 May, and patients ranged in age from 2 to 14 years (median, 7 years); three were male. All five patients reported abdominal cramping and diarrhea, and four reported bloody diarrhea. Three patients, aged 2 to 6 years, were hospitalized, and one developed HUS. Four patients attending three elementary schools had visited a dairy farm (farm B) on 18 or 24 May. The fifth patient had not visited farm B but had developed diarrhea after a sibling became ill following a farm B visit. Approximately 300 persons visited farm B during the outbreak, primarily preschool- and kindergarten-aged children accompanied by adults.

numéros séquentiels, et ces cas-témoins ont été appariés par groupes d'âge (p. ex., < 1 an, 1 à 4 ans, 5 à 8 ans, 9 à 12 ans, 13 à 20 ans et ≥ 21 ans). Cinquante et un cas-patients, ou un parent ou tuteur dans le cas des jeunes enfants, et 92 témoins ont été interviewés dans le cadre de l'étude cas-témoin.

Les cas-patients étaient plus nombreux que les témoins à avoir eu des contacts avec le bétail (rapport de cotes sommaire [RC]=10,9; intervalle de confiance [IC] à 95 % =1,7-70,7), un important réservoir animal d'*E. coli* O157. Les activités qui favorisaient le contact main-bouche, comme le fait de se ronger les ongles (RC sommaire =2,5; CI à 95 % = 1,1-5,7) et d'acheter des aliments à un stand extérieur (RC sommaire = 2,5; IC à 95 % = 1,1-5,7), étaient relevées plus fréquemment chez les patients. Le fait de se laver les mains avant de manger jouait un rôle protecteur (RC sommaire = 0,2; IC à 95 % = 0,1-0,7). On a prélevé des échantillons par écouvillonnage rectal chez les 216 bovins de la ferme A et 28 (13 %) des animaux étaient porteurs de *E. coli* O157 dont le profil électrophorétique était comparable à celui de la bactérie isolée chez les patients. La même souche a également été isolée sur une rampe. *E. coli* O157 n'a pas été isolé chez les 43 animaux d'autres espèces de cette ferme.

Sur les 75 600 personnes qui ont visité la ferme A pendant l'éclosion, la plupart étaient des enfants d'âge préscolaire ou scolaire, soit des groupes à risque d'une infection grave causée par *E. coli* O157[11]. Aucune aire distincte n'avait été désignée pour les contacts entre les visiteurs et les animaux d'élevage. Les visiteurs pouvaient toucher les bovins, les veaux, les moutons, les chèvres, les lamas, les poulets et un porc, et pouvaient manger et boire pendant qu'ils avaient des contacts avec les animaux. Quant aux installations pour le lavage des mains, elles ne contenaient pas de savon ni de serviettes jetables, étaient hors de la portée des enfants, peu nombreuses et non supervisées.

En tout, 19 698 appels téléphoniques ont été effectués pour trouver des sujets témoins; 3 497 membres des familles étaient disponibles. On leur a demandé s'ils avaient visité la ferme A depuis le 1er septembre et s'ils avaient souffert de diarrhée dans les 10 jours qui suivaient leur visite; 134 avaient visité la ferme pendant l'éclosion et 22 (16,4 %) ont indiqué avoir été atteints de diarrhée dans les 10 jours suivant les visites. Le taux prévu de diarrhée, toutes causes confondues, dans la population générale au cours d'une période de 10 jours est d'environ 7 % (FoodNet Population Survey, données inédites, 1998-1999). Parce qu'environ 75 600 personnes avaient visité la ferme durant l'éclosion, on estime que 7 000 d'entre elles (9,4 %) pourraient avoir été atteintes de diarrhée par suite de leur visite. Aucun autre cas de maladie n'a été signalé après qu'on eut mis fin à l'accès public aux animaux de la ferme A.

Washington

Pendant les mois de mai et de juin 2000, cinq personnes atteintes d'une infection à *E. coli* O157 confirmée par culture ont été signalées au Snohomish Health District (SHD). Les isolats provenant de ces personnes étaient impossibles à distinguer par PFGE. Les dates de survenue de la maladie s'échelonnaient du 21 au 31 mai, et l'âge des patients variait de 2 à 14 ans (médiane : 7 ans); trois étaient de sexe masculin. Les cinq patients ont tous fait état de crampes abdominales et de diarrhée et quatre ont signalé une diarrhée sanglante. Trois patients, âgés de 2 à 6 ans, ont été hospitalisés et un a été atteint d'un SHU. Quatre des patients qui fréquentaient trois écoles élémentaires avaient visité une ferme laitière (ferme B) le 18 ou le 24 mai. Le cinquième n'avait pas visité la ferme B mais avait été atteint de diarrhée après qu'un membre de sa fratrie est tombé malade dans les jours qui suivirent une visite à la ferme B. Environ 300 personnes ont visité la ferme B durant l'éclosion, surtout des enfants de l'école préscolaire et de la maternelle qui étaient accompagnés par des adultes.

On 31 May and 1 June, an investigation of farm B by SHD and the Washington Department of Health revealed that children were allowed to handle young poultry, rabbits, and goats. Goats, chickens, and a calf were kept in pens and could be touched through a fence. Children brought their own lunches and ate approximately 50 feet from the penned animals. Five animal stool samples collected from the farm were tested for *E. coli* O157; all were negative.

Farm B recommended that visitors bring antibacterial wipes to wash their hands; the farm also provided a communal rinse basin. No signs were posted instructing visitors to wash their hands after touching the animals. No further illness was reported after prevention measures were instituted, including distribution of instructional material and installation of handwashing stations with soap and running water.

MMWR Editorial Note

The outbreaks described in this report were the first reported in the United States (U.S.) to be associated with direct transmission of *E. coli* O157 from farm animals to humans. An estimated 73,500 cases of illness, 2,000 hospitalizations, and 60 deaths occur in the U.S. each year as the result of *E. coli* O157 infection[1]; many *E. coli* O157 illnesses are associated with ingesting contaminated food or drink. However, during 1996 and 1997, visiting a farm with cows was identified as an important risk factor for *E. coli* O157 infection; 8% of persons ≥ 6 years of age with *E. coli* O157 infection reported visiting a farm with cows during the preceding 7 days compared with 1% of controls[3].

Two random-digit-dial telephone surveys of 9,000 persons were conducted during 1996-1997 and 1998-1999; 2% reported having visited a petting zoo during the preceding 5 to 7 days[4,5]. In 1999 in Ontario, Canada, an *E. coli* O157 outbreak among visitors to a petting zoo resulted in 139 illnesses[6]. In the United Kingdom, farm visit-related outbreaks of *E. coli* O157 infections have been reported among children[7]. Such outbreaks have led to the development of guidelines to prevent *E. coli*-related illnesses in these countries[8,9].

Of the 44 state and territorial public health departments responding to a national CDC survey in June 2000, none had laws to control exposure of humans to enteric pathogens at venues where the public has access to farm animals, and no federal laws exist that address this public health issue. Following these U.S. farm-associated outbreaks, CDC, in collaboration with the Zoonoses Working Group, National Association of State Public Health Veterinarians, U.S. Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Services, and other groups, drafted measures to reduce the risk for farm animal-human transmission of enteric infections.

References

1. Boyce TG, Swerdlow DL, Griffin PM. ***Escherichia coli*** O157:H7 *and the hemolytic-uremic syndrome.* N Engl J Med 1995;333:364-68.
2. Mead PS, Slutsker L, Dietz V et al. *Food-related illness and death in the United States.* Emerg Infect Dis 1999;5:607-25.
3. Kassenborg H, Hedberg C, Evans M. *Case-control study of sporadic* ***Escherichia coli*** O157:H7 *infections in 5 FoodNet sites (California,*

Les 31 mai et 1er juin, une enquête menée à la ferme B par le SHD et le Washington Department of Health a révélé que les enfants étaient autorisés à manipuler des poussins, des lapins et des chèvres. Les chèvres, les poulets et un veau étaient gardés dans des enclos et les enfants pouvaient les toucher à travers une clôture. Les enfants avaient apporté leur propre goûter et ont mangé à une distance d'environ 50 pieds des enclos. On a procédé à la recherche d'*E. coli* O157 dans cinq échantillons de selles d'animaux recueillis à la ferme; tous les échantillons se sont révélés négatifs.

Les responsables de la ferme B avaient recommandé aux visiteurs d'apporter des serviettes antibactériennes pour se laver les mains. Ils avaient également mis un bassin de rinçage collectif à la disposition des visiteurs. Il n'y avait aucune enseigne qui invitait les visiteurs à se laver les mains après avoir touché les animaux. Aucun autre cas de maladie n'a été signalé après la mise en œuvre des mesures de prévention, y compris la distribution de matériel éducatif et l'installation de postes de lavage des mains équipés de savon et d'eau courante.

Note de la rédaction du MMWR

Les éclosions décrites dans le présent rapport ont été les premières signalées aux États-Unis (É.-U.) qui ont été associées à la transmission directe d'*E. coli* O157 des animaux d'élevage aux humains. On estime que 73 500 cas de maladie, 2 000 hospitalisations et 60 décès surviennent aux É.-U. chaque année par suite d'infections dues à *E. coli* O157[1]. De nombreux cas de maladies liés à *E. coli* O157 sont associés à l'ingestion d'aliments ou de boissons contaminées. En 1996 et 1997, on a toutefois déterminé que le fait de visiter une ferme d'élevage de bovins représentait un facteur de risque important d'infection par *E. coli* O157, 8 % des personnes âgées de ≥ 6 ans qui étaient infectées par *E. coli* O157 ont indiqué avoir visité une ferme où l'on élevait des bovins au cours des 7 jours antérieurs comparativement à 1 % des témoins[3].

Deux enquêtes téléphoniques réalisées selon la méthode de la composition aléatoire auprès de 9 000 personnes ont été menées en 1996-1997 et 1998-1999; 2 % des répondants ont indiqué avoir visité un zoo pour enfants au cours des 5 à 7 jours antérieurs[4,5]. En 1999, en Ontario (Canada) une éclosion d'*E. coli* O157 chez des visiteurs d'un zoo pour enfants a été à l'origine de 139 cas de maladie[6]. Au Royaume-Uni, des éclosions d'infection à *E. coli* O157 liées à des visites à la ferme ont été signalées chez des enfants[7]. Ces éclosions ont donné lieu à l'élaboration de lignes directrices destinées à prévenir les maladies causées par *E. coli* dans ces pays[8,9].

Sur les 44 départements de santé publique des États et des territoires qui ont répondu à une enquête nationale des CDC en juin 2000, aucun n'avait des lois destinées à limiter l'exposition des humains aux entéropathogènes dans des endroits où le public avait accès à des animaux d'élevage et il n'existe aucune loi fédérale qui s'attaque à ce problème de santé publique. À la suite de ces éclosions aux É.-U., les CDC, en collaboration avec le Zoonoses Working Group, la National Association of State Public Health Veterinarians, le U.S. Department of Agriculture, les Animal and Plant Health Inspection Services et d'autres groupes, ont élaboré des mesures destinées à réduire le risque de transmission d'infections entériques des animaux d'élevage aux humains.

Références

1. Boyce TG, Swerdlow DL, Griffin PM. ***Escherichia coli*** O157:H7 *and the hemolytic-uremic syndrome.* N Engl J Med 1995;333:364-68.
2. Mead PS, Slutsker L, Dietz V et coll. *Food-related illness and death in the United States.* Emerg Infect Dis 1999;5:607-25.
3. Kassenborg H, Hedberg C, Evans M. *Case-control study of sporadic* ***Escherichia coli*** O157:H7 *infections in 5 FoodNet sites (California, Connecticut,*

Connecticut, Georgia, Minnesota, and Oregon). Presented at the 1st International Conference on Emerging Infectious Diseases, Atlanta, Georgia, 1998.

4. CDC. *Foodborne diseases active surveillance network (FoodNet): population survey atlas of exposures. 1998-1999.* Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, CDC, 1999.
5. CDC. *Foodborne diseases active surveillance network (FoodNet): population survey atlas of exposures. 1996-1997.* Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, CDC, 1997.
6. Warshawsky B, Henry B, Gutmanis I et al. ***Escherichia coli*** *O157:H7 outbreak associated with an animal exhibit: Middlesex-London Health Unit Investigation and Recommendations, 1999.* URL: <http://www.healthunit.com/reportsresearch.htm>. Date of access: April 2001.
7. Milne LM, Plom A, Strudley I et al. ***Escherichia coli*** *O157 incident associated with a farm open to members of the public.* Communicable Disease and Public Health 1999;2:22-6.
8. Health and Safety Executive. *Avoiding ill health at open farms: advice to farmers.* Sudbury, England: HSE Books, 2000; revised ed., vol. 23. URL: <http://www.hsebooks.co.uk/index2.html> Date of access: April 2001.

Source: *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 50, No 15, 2001*

SUDDEN DEATH IN A TRAVELLER FOLLOWING HALOFANTRINE ADMINISTRATION – TOGO, 2000

On 17 July, 2000, a previously healthy American student, 22 years of age, collapsed and died suddenly while leading a teenage exchange group in West Africa. This report summarizes the results of the investigations of this incident, which implicate use of halofantrine for treatment of malaria as the cause of death. Travellers should be warned that halofantrine treatment may be dangerous in persons with cardiac abnormalities or in those taking mefloquine for malaria prophylaxis.

The student began taking mefloquine for malaria prophylaxis approximately 1 week before departure on 5 July. On 12 July, he developed fever of 39° C, chills, headache, and cough, and was seen at a clinic in Togo 2 days later. He was diagnosed with malaria and bronchopneumonia and treated orally with halofantrine, dirithromycin, and acetylcysteine. The patient defervesced over the following 24 hours and resumed normal activities on 13 July.

On 14 July, following a 2-hour car ride, he stepped from the car, complained of a "head rush," and collapsed. Cardiopulmonary resuscitation was unsuccessful, and he was later pronounced dead at a local medical center. On 24 July, an autopsy was performed at Yale-New Haven Medical Center, which revealed a previously undiagnosed atypical asymmetric hypertrophic cardiomyopathy.

MMWR Editorial Note

This report underscores precautions about halofantrine use for treating malaria, especially among travelers who are taking mefloquine prophylaxis. In the case of this traveller, who had been taking mefloquine for prophylaxis and had been in a malarious area for only 1 week, the diagnosis of malaria probably was erroneous. The patient in this report also received dirithromycin, a macrolide antibiotic that may have exacerbated the cardiac effects of mefloquine and halofantrine[1].

Georgia, Minnesota, and Oregon). Présenté au 1er International Conference on Emerging Infectious Diseases, Atlanta, Georgie, 1998.

4. CDC. *Foodborne diseases active surveillance network (FoodNet): population survey atlas of exposures. 1998-1999.* Atlanta, Georgie : US Department of Health and Human Services, CDC, 1999.
5. CDC. *Foodborne diseases active surveillance network (FoodNet): population survey atlas of exposures. 1996-1997.* Atlanta, Georgie : US Department of Health and Human Services, CDC, 1997.
6. Warshawsky B, Henry B, Gutmanis I et coll. ***Escherichia coli*** O157:H7 *outbreak associated with an animal exhibit: Middlesex-London Health Unit Investigation and Recommendations, 1999.* URL : <http://www.healthunit.com/reportsresearch.htm>. Date d'acces : avril 2001.
7. Milne LM, Plom A, Strudley I et coll. ***Escherichia coli*** O157 *incident associated with a farm open to members of the public.* Communicable Disease and Public Health 1999;2:22-6.
8. Health and Safety Executive. *Avoiding ill health at open farms: advice to farmers.* Sudbury, Angleterre : HSE Books, 2000; ed. revisé, vol. 23. URL : <http://www.hsebooks.co.uk/index2.html>. Date d'acces : avril 2001.

Source : *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 50, N° 15, 2001*

MORT SUBITE D'UN VOYAGEUR APRÈS L'ADMINISTRATION D'HALOFANTRINE – TOGO, 2000

Le 17 juillet 2000, un étudiant américain de 22 ans, jusque là en bonne santé, s'est effondré et est décédé subitement alors qu'il dirigeait un groupe d'adolescents qui participaient à un programme d'échange en Afrique occidentale. Le présent rapport résume les résultats des enquêtes sur cet incident qui attribuent le décès à l'usage de l'halofantrine pour le traitement du paludisme. Les voyageurs doivent savoir que l'halofantrine peut être dangereuse pour les personnes qui présentent des troubles cardiaques ou qui prennent de la méfloquine à titre de prophylaxie antipaludéenne.

L'étudiant avait commencé à prendre de la méfloquine à titre prophylactique environ une semaine avant son départ le 5 juillet. Le 12 juillet, il a été atteint d'une fièvre de 39 °C, de frissons, de céphalées et d'une toux et, 2 jours plus tard, a consulté un médecin dans une clinique togolaise. Ce dernier a diagnostiqué le paludisme et une broncho-pneumonie et lui a administré de l'halofantrine, de la dirithromycine et de l'acétylcystéine par voie orale. La fièvre s'est estompée au cours des 24 heures qui ont suivi et l'étudiant a repris ses activités normales le 13 juillet.

Le 14 juillet, après un voyage de 2 heures en voiture, il est descendu du véhicule, a affirmé se sentir étourdi et s'est effondré. La réanimation cardio-respiratoire a été inefficace et le décès a été constaté un peu plus tard au centre médical local. Le 24 juillet, une autopsie a été pratiquée au Yale-New Haven Medical Center et celle-ci a révélé la présence d'une cardiomyopathie hypertrophique asymétrique non diagnostiquée antérieurement.

Note de la rédaction du MMWR

Ce rapport fait ressortir les précautions à prendre lorsqu'on administre de l'halofantrine pour le traitement du paludisme, en particulier chez les voyageurs qui suivent une prophylaxie à la méfloquine. Dans le cas de ce voyageur qui prenait de la méfloquine à titre prophylactique et se trouvait dans une région impaludée depuis une semaine seulement, le diagnostic de paludisme était probablement erroné. Ce patient a également reçu de la dirithromycine, un antibiotique de type macrolide qui pourrait avoir exacerbé les effets cardiaques de la méfloquine et de l'halofantrine[1].

Halofantrine is a synthetic phenanthrene-methanol antimalarial and is chemically related to quinine and mefloquine. The drug has been approved for use in the United States (U.S.) and is marketed internationally, but not in the U.S. Although halofantrine is an efficacious treatment for *Plasmodium falciparum* malaria[1], the drug can cause rare but serious cardiac complications[2]. The drug has been associated with lengthening of the QT interval in patients without known cardiac abnormalities[3,4] and with fatal or near-fatal arrhythmia in some persons[2,5]. Although this patient had no family history of heart disease, hypertrophic cardiomyopathy, which has been associated with QT prolongation and an increased risk for sudden cardiac death[6], was discovered at autopsy.

QT prolongation may occur more frequently when halofantrine is administered following mefloquine[3], and prescribing information for halofantrine warns against its use in those taking mefloquine[7]. The manufacturer and others also recommend that halofantrine be used for treatment only in persons who have a normal electrocardiogram, which makes its use in many less-developed settings impractical[7,8].

Travellers to remote areas should consider carrying antimalarials for presumptive self-treatment should they become ill with symptoms of malaria and are unable to obtain prompt medical care. Both sulfadoxine-pyrimethamine (Fansidar®, Roche Laboratories, Nutley, New Jersey) and atovaquone-proguanil (Malarone®, Glaxo Wellcome, Research Triangle Park, North Carolina) are acceptable options for presumptive self-treatment, depending on local drug resistance patterns[9]. However, all travellers should be cautioned that presumptive self-treatment for malaria is not a substitute for a prompt medical evaluation.

Halofantrine treatment may be dangerous in those with cardiac abnormalities or in those taking mefloquine for malaria prophylaxis. However, because *P. falciparum* malaria is a potentially life-threatening illness, the benefit of halofantrine treatment may outweigh the risks in the case of laboratory-confirmed *P. falciparum* infection if no other effective therapies are available. Additional information about malaria prophylaxis and treatment is available from the Centers for Disease Control and Prevention by telephone: (888) 232-3228, fax: (888) 232-3299, or on the World-Wide Web at <http://www.cdc.gov/travel>.

References

1. Druci MD, Knollmann BC, Wang W-X et al. *Cardiac actions of erythromycin: influence of female sex.* JAMA 1998;280:1774–76.
2. ter Kuile FO, Dolan G, Nosten F et al. *Halofantrine versus mefloquine in treatment of multidrug-resistant falciparum malaria.* Lancet 1993;341:1044–49.
3. Touze JE, Fourcade L, Peyron F et al. *Is halofantrine still advisable in malaria attacks?* Ann Trop Med Parasitol 1997;91:867–73.
4. Monlun E, LeMetayer P, Szwandt S et al. *Cardiac complications of halofantrine: a prospective study of 20 patients.* Trans Roy Soc Trop Med Hyg 1995;89:430–33.
5. Touze JE, Bernard J, Keundjian A et al. *Electrocardiographic changes and halofantrine plasma level during acute falciparum malaria.* Am J Trop Med Hyg 1996;54:225–28.

continued on page 124

L'halofantrine est un antipaludique de synthèse (dérivé phenanthrène-méthanol) qui s'apparente chimiquement à la quinine et la méfloquine. Ce médicament a été homologué aux États-Unis (É.-U.) et est vendu ailleurs dans le monde mais non aux É.-U. Bien que l'halofantrine soit un médicament efficace contre le paludisme à *Plasmodium falciparum*[1], elle peut donner lieu à des complications cardiaques rares mais graves[2]. Ce médicament a été associé à l'allongement de l'espace QT chez les patients qui ne présentent aucune anomalie cardiaque connue[3,4] et à une arythmie mortelle ou quasi mortelle chez certaines personnes[2,5]. Bien que ce patient n'avait pas d'antécédents familiaux de cardiopathie, la cardiomégalie hypertrophique, qui a été associée à l'allongement de l'espace QT et à un risque accru de mort subite[6], a été découverte à l'autopsie.

L'allongement de l'espace QT peut être plus fréquent quand on administre de l'halofantrine après de la méfloquine[3], et l'information posologique met en garde les médecins concernant la prescription de l'halofantrine chez les patients qui prennent de la méfloquine[7]. Le fabricant, entre autres, recommande également que l'halofantrine ne soit utilisée que chez les personnes dont l'électrocardiogramme est normal, ce qui rend son usage peu pratique dans les pays en voie de développement[7,8].

Les voyageurs qui se rendent dans des régions éloignées devraient envisager d'apporter avec eux des antipaludiques en vue d'une auto-médication présomptive advenant qu'ils présentent des symptômes de paludisme et sont incapables d'obtenir rapidement des soins médicaux. La sulfadoxine-pyrimethamine (Fansidar®, Roche Laboratoires, Nutley, New Jersey) et l'atovaquone-proguanil (Malarone®, Glaxo Wellcome, Research Triangle Park, Caroline du Nord) sont des options acceptables pour l'auto-médication présomptive, selon les profils de résistance locaux aux antipaludiques[9]. Les voyageurs devraient toutefois comprendre qu'une auto-médication présomptive contre le paludisme ne doit pas remplacer une évaluation médicale rapide.

La prise d'halofantrine peut être dangereuse chez les personnes qui présentent des anomalies cardiaques ou qui prennent de la méfloquine à titre prophylactique. Mais, étant donné que le paludisme à *P. falciparum* est une maladie potentiellement mortelle, les avantages du traitement à l'halofantrine peuvent l'emporter sur les risques dans le cas d'une infection à *P. falciparum* confirmée en laboratoire si aucun autre traitement efficace n'est disponible. Les personnes intéressées peuvent obtenir d'autres renseignements au sujet de la prophylaxie contre le paludisme auprès des Centers for Disease Control and Prevention en téléphonant au : (888) 232-3228, télécopieur : (888) 232-3299, ou en consultant le site Web à l'adresse : <http://www.cdc.gov/travel>.

Références

1. Druci MD, Knollmann BC, Wang W-X et coll. *Cardiac actions of erythromycin: influence of female sex.* JAMA 1998;280:1774–76.
2. ter Kuile FO, Dolan G, Nosten F et coll. *Halofantrine versus mefloquine in treatment of multidrug-resistant falciparum malaria.* Lancet 1993;341:1044–49.
3. Touze JE, Fourcade L, Peyron F et coll. *Is halofantrine still advisable in malaria attacks?* Ann Trop Med Parasitol 1997;91:867–73.
4. Monlun E, LeMetayer P, Szwandt S et coll. *Cardiac complications of halofantrine: a prospective study of 20 patients.* Trans Roy Soc Trop Med Hyg 1995;89:430–33.
5. Touze JE, Bernard J, Keundjian A et coll. *Electrocardiographic changes and halofantrine plasma level during acute falciparum malaria.* Am J Trop Med Hyg 1996;54:225–28.

suite à la page 124

HEALTH CANADA - SANTÉ CANADA

Notifiable Diseases Summary (Preliminary) - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (provisoire)
New Cases Report from 1 January to 31 March 2001 - Nouveaux cas déclarés du 1er janvier au 31 mars 2001

Disease / Maladie	ICD-9 / CIM-9	Canada			Newfoundland / Terre-Neuve			Prince Edward Island / Île-du-Prince-Édouard			Nova Scotia / Nouvelle-Écosse			New Brunswick / Nouveau-Brunswick			Quebec / Québec			Ontario		
		J-M / J-m	Cum. 01	Cum. 00	J-M / J-m	Cum. 01	Cum. 00	J-M / J-m	Cum. 01	Cum. 00	J-M / J-m	Cum. 01	Cum. 00	J-M / J-m	Cum. 01	Cum. 00	J-M / J-m	Cum. 01	Cum. 00	J-M / J-m	Cum. 01	Cum. 00
Acute Flaccid Paralysis - Paralysie flasque grave	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIDS - Sida**	043-044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Botulism - Botulisme	3.5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
Brucellosis - Brucellose	23	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-
Campylobacteriosis - Campylobactériose	008.41*	1616	1616	2007	13	13	16	2	2	4	33	33	38	33	33	29	362	362	518	602	602	630
Chickenpox - Varicelle	052	680	680	1505	65	65	44	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Chlamydia genital - Chlamydiose génitale	099.41*	10637	10637	11305	158	158	128	34	34	58	379	379	394	301	301	312	2234	2234	1989	3251	3251	3596
Cholera - Choléra	001	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Creutzfeld Jakob Disease - Maladie de Creutzfeldt-Jakob	0461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cryptosporidiosis - Cryptosporidiose	136.8	75	75	91	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	30	30	23
Cyclospora - Cyclospora	-	7	7	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diphtheria - Diphtérie	032	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giardiasis - Giardiase	007.1	860	860	1069	10	10	14	4	4	1	14	14	18	14	14	17	179	179	212	346	346	416
Gonococcal Infections - Infections gonococciques (1)	098	1429	1429	1542	-	-	-	-	-	-	17	17	11	4	4	-	207	207	156	611	611	712
Group B Streptococcal Disease in Neonates - Maladie streptococcique groupe B chez les nouveau-nés	038.0	23	23	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	2	11	11	14
Haemophilus influenzae B (all invasive) - Invasive à H. influenzae B (2)	1200.0.038.41*	14	14	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	4	4	2
Hantavirus Pulmonary Syndrome - Syndrome pulmonaire de l'hantavirus	480.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hepatitis A - Hépatite A	070.0,0.1	84	84	151	1	1	-	-	-	-	1	1	3	-	-	4	23	23	40	24	24	33
Hepatitis B - Hépatite B	070.2,070.3	406	406	349	1	1	2	-	-	-	3	3	5	8	8	8	235	235	156	25	25	30
Hepatitis C - Hépatite C		3221	3221	4419	9	9	11	8	8	2	26	26	52	26	26	39	516	516	683	953	953	1577
Human Immunodeficiency Virus - Virus de l'immunodéficience humaine		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Invasive Group A Streptococcal Disease - Maladie streptococcique invasive groupe A	034.0,15.670	142	142	165	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	94	94	139
Invasive Pneumococcal Disease - Maladie pneumococcique invasive	481	397	397	314	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	276	276	276	-	-	-
Legionellosis - Légionellose	482.41	13	13	16	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	5	5	3	4	4	12
Leprosy - Lèpre	030	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Malaria - Paludisme	084	96	99	87	-	-	4	-	-	-	1	4	1	-	-	-	50	56	34	22	22	38
Measles - Rougeole	055	14	14	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	2
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	036	126	126	75	-	-	1	-	-	-	2	2	3	6	6	1	36	36	5	36	36	31
Mumps - Oreillons	072	14	14	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	-	-	14
Pertussis - Coqueluche	033	546	546	922	2	2	2	8	8	-	9	9	2	15	15	23	135	135	202	97	97	121
Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabies - Rage	071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubella - Rubéole	056	10	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	6	6	2
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Salmonellosis - Salmonellose (3)	003	1104	1104	1164	6	6	10	7	7	9	30	30	30	20	20	17	221	221	263	446	446	486
Shigellosis - Shigellose	004	200	200	230	-	-	-	-	-	-	1	1	6	2	2	1	82	82	67	49	49	79
Syphilis, Congenital - Syphilis, congénitale	090	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Syphilis, Early Latent - Syphilis, latente récente	092	4	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Syphilis, Early Symptomatic - Syphilis, symptomatique récente	091	28	28	7	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	1	-	5	5	-	-	-	5
Syphilis, Other - Autres syphilis	090,092-097	38	38	107	-	-	1	-	-	-	-	-	2	1	1	-	4	4	4	15	15	66
Tetanus - Tetanos	037	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tuberculosis - Tuberculose**	010-018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Typhoid - Typhoïde	002.0	9	9	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	9
Verotoxigenic E. coli - E. coli vérotoxigène	008..01*	177	177	138	-	-	1	2	2	1	3	3	-	3	3	1	67	67	47	38	38	40
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Includes all 098 categories except 098.4.
(2) Includes buccal cellulitis or epiglottitis 464.3 in a child < 5 years with no other causative organisms isolated.
(3) Excludes Typhoid 002.0 and Paratyphoid 002.1 to 002.9.

* ICD-9 codes used in the list may be incomplete. All 5 digit codes are unofficial and are for CDPC (formerly LCDC) surveillance purposes only.

– May not represent national total if data from the provinces/territories are incomplete.

(1) Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4.
(2) Comprend cellulite buccale ou épiglottite 464.3 chez un enfant < 5 ans chez qui aucun microorganisme causal n'a été isolé.
(3) Sauf typhoïde 002.0 et paratyphoïde 002.1 à 002.9.

* Les codes de la CIM-9 figurant dans la liste ne sont peut-être pas complets. Quant aux codes à 5 chiffres, ils ne sont pas officiels, ayant été établis uniquement aux fins de la surveillance du CPCMI (anciennement LLCMI).

– Il se peut que ce chiffre ne représente pas le total national si les données proviennent des provinces/territoires sont incomplètes.

Notifiable Diseases Summary (Preliminary) (Concluded) - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (provisoire) (fin)
New Cases Report from 1 January to 31 Mars 2001 - Nouveaux cas déclarés du 1er janvier au 31 mars 2001

Disease / Maladie	ICD-9 / CIM-9	Manitoba			Saskatchewan			Alberta			British Columbia / Colombie-Britannique			Yukon			Northwest Territories / Territoire du Nord-ouest			Nunavut		
		J-M / j-m	Cum. 01	Cum. 00	J-M / j-m	Cum. 01	Cum. 00	J-M / j-m	Cum. 01	Cum. 00	J-M / j-m	Cum. 01	Cum. 00	J-M / j-m	Cum. 01	Cum. 00	J-M / j-m	Cum. 01	Cum. 00	J-M / j-m	Cum. 01	Cum. 00
Acute Flaccid Paralysis - Paralysie flasque grave	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AIDS - Sida**	042-044	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Botulism - Botulisme	005.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Brucellosis - Brucellose	023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Campylobacteriosis - Campylobactériose	008.41*	39	39	37	41	41	40	133	133	143	356	356	568	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Chickenpox - Varicelle	052	-	-	-	-	-	8	588	588	1266	-	-	-	-	-	65	21	21	5	6	6	121
Chlamydia genital - Chlamydiose génitale	099.81*	817	817	822	785	785	722	1105	1105	1441	1377	1377	1513	22	22	33	107	107	115	67	67	179
Cholera - Choléra	001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Creutzfeld Jakob Disease - Maladie de Creutzfeldt-Jakob	0461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cryptosporidiosis - Cryptosporidiose	136.8	2	2	3	23	23	6	3	3	15	12	12	39	1	1	5	-	-	-	-	-	-
Cyclospora - Cyclospora		-	-	-	1	1	-	-	-	-	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diphtheria - Diphtérie	032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giardiasis - Giardiase	007.1	31	31	33	32	32	56	43	43	73	181	181	223	2	2	4	4	4	2	-	-	-
Gonococcal Infections - Infections gonococciques (1)	098	186	186	153	110	110	87	91	91	147	148	148	203	2	2	3	42	42	43	10	10	27
Group B Streptococcal Disease in Neonates - Maladie streptococcique groupe B chez les nouveau-nés	038.0	-	-	-	4	4	-	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haemophilus influenzae B (all invasive) - (invasive) a H. influenzae B (2)	1200.0.038.41*	2	2	-	3	3	7	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hantavirus Pulmonary Syndrome - Syndrome pulmonaire de l'hantavirus	480.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hepatitis A - Hépatite A	070.0,070.1	3	3	2	-	-	3	5	5	8	27	27	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hepatitis B - Hepatite B	070.2,070.3	-	-	2	9	9	10	6	6	14	121	121	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hepatitis C - Hepatite C		147	147	124	133	133	176	326	326	352	1049	1049	1376	13	13	16	15	15	9	-	-	2
Human Immunodeficiency Virus - Virus de l'immunodéficience humaine		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Invasive Group A Streptococcal Disease - Maladie streptococcique invasive groupe A	034.035,670	-	-	-	9	9	-	39	39	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Invasive Pneumococcal Disease - Maladie pneumococcique invasive	481	20	20	12	11	11	7	69	69	15	16	16	3	-	-	-	3	3	-	-	-	-
Legionellosis - Légionellose	482.41	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leprosy - Lèpre	030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malaria - Paludisme	084	3	3	1	-	-	-	3	3	5	11	11	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Measles - Rougeole	055	-	-	-	1	1	-	-	-	-	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	036	7	7	1	2	2	3	21	21	19	16	16	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mumps - Oreillons	072	-	-	1	-	-	2	2	2	2	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pertussis - Coqueluche	033	1	1	9	101	101	130	40	40	65	138	138	258	-	-	108	-	-	2	-	-	-
Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabies - Rage	071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubella - Rubéole	056	1	1	1	-	-	-	2	2	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salmonellosis - Salmonellose (3)	003	32	32	54	51	51	44	128	128	88	149	149	160	2	2	-	3	3	-	1	1	3
Shigellosis - Shigellose	004	4	4	7	2	2	7	9	9	17	51	51	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Syphilis, Congenital - Syphilis, congénitale	090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Syphilis, Early Latent - Syphilis, latente récente	092	-	-	-	-	-	-	1	1	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Syphilis, Early Symptomatic - Syphilis, symptomatique récente	091	-	-	-	-	-	-	1	1	1	17	17	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-
Syphilis, Other - Autres syphilis	090.092-097	-	-	1	-	-	-	2	2	9	16	16	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetanus - Tétanos	037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tuberculosis - Tuberculose**	010-018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Typhoid - Typhoïde	002.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verotoxigenic E. coli - E. coli vérotoxigènes	008.01*	7	7	5	7	7	8	27	27	10	23	23	23	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SYMBOLS

- Not reportable
.. Not available
- No cases reported

SIGNES

- À déclaration non obligatoire
.. Non disponible
- Aucun cas déclaré

SOURCE

Division of Disease Surveillance
Centre for Infectious Disease Prevention and Control
Health Canada
Ottawa, Ontario K1A 0L2
Tel.: (613) 957-0334

SOURCE

Division de surveillance des maladies
Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses
Santé Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0L2
Tél.: (613) 957-0334

** Due to inconsistency in reporting, AIDS and tuberculosis cases will not be shown in the report. They will be included in the report at the end of the year when AIDS and tuberculosis numbers have been finalized.
Les cas de sida et de tuberculose n'apparaîtront pas dans le rapport à cause de rapports incohérents. Ils seront ajoutés au rapport de fin d'année une fois que les chiffres associés au sida et à la tuberculose auront été compilés adéquatement.

continued from page 121

6. Nosten F, ter Kuile FO, Luxemburger C et al. *Cardiac effects of antimalarial treatment with halofantrine*. Lancet 1993;341:1054–55.

7. Akhtar T, Imran M. *Sudden deaths while on halofantrine treatment – a report of two cases from Peshawar*. J Pak Med Assoc 1994;44:120–21.

8. Yetman AT, Hamilton RM, Benson LN et al. *Long-term outcome and prognostic determinants in children with hypertrophic cardiomyopathy*. J Am Coll Cardiol 1998;32:1943–50.

9. Prescribing information. Halfan® brand of halofantrine hydrochloride tablets [package insert]. Philadelphia, Pennsylvania: SmithKline Beecham Pharmaceuticals; 1997.

10. CDC. Information for health care providers: *Malarone™ for malaria treatment and prophylaxis*. URL: <http://www.cdc.gov/travel/diseases/malaria/malarone.htm>. Date of access: January 2001.

Source: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol 50, No 9, 2001

Our mission is to help the people of Canada maintain and improve their health.

Health Canada

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. Health Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome in the official language of your choice from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Eleanor Pauhon	Rachel Getzler	Nicole Beaudoin	Francine Boucher
Editor-in-Chief	Editor	Assistant Editor	Desktop Publishing
(613) 957-1788	(613) 952-3299	(613) 957-0841	

Submissions to the CCDR should be sent to the:
Editor
Population and Public Health Branch
Scientific Publication and Multimedia Services
Tunney's Pasture, A.L. 0602C2
Ottawa, Ontario K1A 0L2

To subscribe to this publication, please contact:
Canadian Medical Association
Member Service Centre
1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON, Canada K1G 3Y6
Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 **or** (800) 955-2533
FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: $93.00 (plus applicable taxes) in Canada; $122.50 US outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at:
<http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/publicat/ccdr>

(On-line) ISSN 1481-8531 Publications Mail Agreement No. 1437807

© Minister of Health 2001

suite de la page 121

6. Nosten F, ter Kuile FO, Luxemburger C et coll. *Cardiac effects of antimalarial treatment with halofantrine*. Lancet 1993;341:1054–55.

7. Akhtar T, Imran M. *Sudden deaths while on halofantrine treatment – a report of two cases from Peshawar*. J Pak Med Assoc 1994;44:120–21.

8. Yetman AT, Hamilton RM, Benson LN et coll. *Long-term outcome and prognostic determinants in children with hypertrophic cardiomyopathy*. J Am Coll Cardiol 1998;32:1943–50.

9. Information posologique : comprimés de halofantrine chlorhydrate de marque Halfan® [notice d'accompagnement du produit]. Philadelphie, Pennsylvanie : SmithKline Beecham Pharmaceuticals; 1997.

10. CDC. Informations pour les fournisseurs de soins de santé : *Malarone™ for malaria treatment and prophylaxis*. URL : <http://www.cdc.gov/travel/diseases/malaria/malarone.htm>. Date d'accès : janvier 2001.

Source : *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol 50, N° 9, 2001

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires; mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer dans la langue officielle de son choix; la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Eleanor Pauhon	Rachel Getzler	Nicole Beaudoin	Francine Boucher
Rédactrice en chef	Rédactrice	Rédactrice adjointe	Éditique
(613) 957-1788	(613) 952-3299	(613) 957-0841	

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à :
Rédactrice
Direction générale de la santé de la population et de la santé publique, Services de publication scientifique et de production multimédia, pré Tunney, I.A. 0602C2
Ottawa (Ontario) K1A 0L2

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Association médicale canadienne
Centre des services aux membres
1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario) Canada K1G 3Y6
N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 **ou** (800) 955-2533
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 93,00 $ (et frais connexes) au Canada; 122,50 US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à :
<http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc/publicat/ccdr>

(En direct) ISSN 1481-8531 Poste-publications n° de la convention 1437807

© Ministre de la Santé 2001